

**Über die Ausschlußfrequenz
im Tragzeitgutachten
bei Berücksichtigung der
sogenannten Nebenumstände**

Hansjürgen Stadler

Aus der I. Frauenklinik und Hebammenschule der Universität München
Direktor: Professor Dr. W. BICKENBACH

ÜBER DIE AUSSCHLUSSFREQUENZ
IM TRAGZEITGUTACHTEN
BEI BERÜCKSICHTIGUNG DER
SOGENANTEN NEBENUMSTÄNDE

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Hansjürgen Stadler
aus
Ludwigshafen/Rhein

München 1959



349/60

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Professor Dr. G. K. DÖRING

Coreferent: Professor Dr. W. BICKENBACH

Dekan: Professor Dr. H. SCHWIEGK

Tag der mündlichen Prüfung: 18. 12. 1959



Meiner Mutter



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555211_0024

I N H A L T

I. JURISTISCHES

§ 1717 BGB

§§ 1591, 1592 BGB

II. DER REIFEGRAD DES KINDES UND SEINE TRAGZEIT

Reifemaße für Einlinge und Zwillinge

„unreif“, „Frühgeburt“

Wahrscheinlichkeitstabelle nach Guthmann und Knöss

nicht meßbare Reifezeichen

„reif“ und „ausgetragen“

untere und obere Tragzeitgrenze

„wahrscheinliche“ Übertragungszeichen

III. DIE NEBENUMSTÄNDE

Blutungen in der Schwangerschaft

„Periodizität der Fruchtbarkeit der Frau“

Superfecundatio und Superfetatio

antikonceptionelle Maßnahmen

IV. STATISTIK über 309 Tragzeitgutachten der

I. Frauenklinik der Universität München

aus der Zeit von 1955 bis Juli 1957

V. BEISPIELE FÜR TRAGZEITGUTACHTEN UND FÜR DIE BEDEUTUNG DER SOGEN. „NEBENUMSTÄNDE“

VI. LITERATUR

Juristische Grundlagen

Vaterschaftsgutachten werden häufig in Unterhaltsklagen unehelicher Kinder auf Grund § 1717 BGB, bei gerichtlicher Feststellung oder Anfechtung der Ehelichkeit nach §§ 1591, 1592 ff. und bei den sich öfter hieraus ergebenden Meineidsprozessen verlangt.

§ 1717 lautet:

„Als Vater des unehelichen Kindes im Sinne des § 1708—1716 gilt, wer der Mutter innerhalb der Empfängniszeit beigewohnt hat, es sei denn, daß auch ein anderer ihr innerhalb dieser Zeit beigewohnt hat. Eine Beiwohnung bleibt jedoch außer Betracht, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, daß die Mutter das Kind aus dieser Beiwohnung empfangen hat.

Als gesetzliche Empfängniszeit gilt die Zeit vom 181. bis zum 302. Tag vor dem Tage der Geburt des Kindes mit Einschluß sowohl des 181. als auch des 302. Tages.“

Der letzte Absatz ist auch im § 1592 BGB über die eheliche Abstammung enthalten. Im § 1591 2. Satz heißt es:

„Das Kind ist nicht ehelich, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, daß die Frau das Kind von dem Manne empfangen hat.“

Alle diese Gutachten sind „Ausschlußgutachten“, d. h. sie versuchen unter Ausschluß der anderen Konkubenten den wahrscheinlichsten Erzeuger des fraglichen Kindes zu finden, wobei die Auslegung des „offenbar unmöglich“ den Gerichten obliegt. Ein positiver Vaterschaftsnachweis mit ganz eindeutigen Resultaten ist bis jetzt noch nicht gefunden.

Der Reifegrad des Kindes und seine Tragzeit

Das gynaekologische Vaterschaftsgutachten wird hauptsächlich auf Grund des Verhältnisses von Tragzeit zur Reife des betreffenden Kindes erstellt („Tragzeitgutachten“ zum Unterschied vom serologischen und erbbiologischen Gutachten). Dies geschieht am besten an Hand der „Häufigkeitsverteilung von Reifemerkmale bei verschiedenen Tragzeiten“ (Bickenbach). Diese wissenschaftlich gut fundierte Methode beruht auf statistisch sorgfältig bearbeiteten größeren Geburtenzahlen und bedient sich einer Tabelle (Gärtner, Hosemann, Guthmann und Knöss — s. u. —), aus der man die Korrelationen zwischen den Reifemerkmale und der Tragzeit ablesen kann. Die Durchschnittswerte reifer Einlinge betragen für das Gewicht 3000—3500 g, für die Länge 50—52 cm und für den geraden Kopfumfang 34 cm. Für Zwillinge liegen die entsprechenden Verhältniszahlen auf Grund einer größeren Zwillingsstatistik noch nicht vor (kleinere Statistiken nennen als untere Reifegrenze die Maße: 2400 g Gewicht, 46 cm Länge, 32 cm Kopfumfang; auf jeden Fall ist die Reife von Zwillingen hauptsächlich nach dem Zustand der Körperfunktionen zu beurteilen).

Selbstverständlich sind diese Zahlen keine starren „Markierungen“, sondern es sind Durchschnittswerte, die eine physiologische Schwankungsbreite ohne weiteres zulassen, ja sogar mit einrechnen. Der erfahrene Gutachter wird sich durch die Differenz von 1—2 cm oder 100 g Gewicht auch keineswegs das Urteil reif, unreif oder etwa gar „überreif“ erlauben, sondern kennt von unreif bis reif z. B. noch die Beurteilung „an der unteren Grenze der Reife“ (3000 g Gewicht, 48 cm Länge, 33 cm Kopfumfang) und wird erst unter sorgfältiger Beachtung aller Nebenumstände, über die später noch zu sprechen sein wird, zu einem abschließenden Urteil kommen. Die Ansicht, ein Kind als „unreif“ zu bezeichnen, wenn sein Gewicht unter 2900 g liegt oder die Länge 48 cm unterschreitet, hält strenger Kritik nur dann stand, wenn auch die „nicht meßbaren“ Reifezeichen fehlen oder nur mäßig ausgebildet sind; die Beurteilung einer ausgesprochenen „Frühgeburt“ bei einem Gewicht von weniger als 2500 g ist allerdings allgemein anerkannt.

Mittl. Tragz.	Kindeslänge in cm								
	54	53	52	51	50	49	48	47/46	45/44
350	—	0,1	0,1	0,1	—	—	0,1	—	—
340	—	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	—
330	—	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	—
320	2,1	1,8	1,2	1,1	0,9	0,6	0,8	0,5	—
310	6,9	4,8	3,9	3,6	3,0	2,4	2,2	1,4	0,7
300	18,1	15,2	14,6	12,1	9,9	8,8	6,8	3,9	1,9
290	30,0	29,8	29,6	26,0	23,3	21,7	17,9	11,4	6,6
280	26,7	29,4	29,4	30,1	30,4	29,4	27,8	20,6	12,4
270	12,1	14,0	14,6	18,3	20,6	21,8	23,3	21,2	14,7
260	2,8	3,3	4,5	5,9	7,5	9,5	11,5	15,8	16,2
250	0,5	0,7	1,1	1,6	2,2	3,4	4,8	11,7	17,1
240	0,2	—	0,5	0,4	0,8	1,3	2,5	7,4	13,8
230	—	—	0,2	0,2	0,3	0,5	1,2	3,2	7,9
220	—	—	0,1	0,1	0,2	0,1	0,5	1,3	3,6
210	—	—	—	—	0,1	—	—	0,8	1,8
200	—	—	—	—	0,1	—	—	0,3	1,4
190	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1

(Tabelle von Guthmann-Knöss mit der prozentualen Wahrscheinlichkeit der Neugeborenenlänge nach einer bestimmten Tragzeit post menstruationem).

Neben obigen „meßbaren“ Reifemerkmalen wie Gewicht, Länge, Kopfumfang spielen eine sehr große, manches Mal sogar die entscheidende Rolle die sogenannten „nicht meßbaren Reifezeichen“. Als solche spricht man folgende an: die fehlende Lanugobehaarung (bzw. wie weit sie noch vorhanden ist), wenn die Finger- und Fußnägel die Kuppen erreicht (bzw. noch nicht erreicht) haben, die rosige Farbe des Neugeborenen, der (eventuell erst teilweise) stattgefundenen descensus testicularum bzw. bei Mäd-

chen, daß die großen Schamlippen die kleinen bedecken, die kräftige Stimme, der Saugreflex.

In diesem Zusammenhang muß auf die Schwierigkeit hingewiesen werden, einem Laien vor Gericht den Unterschied zwischen „reif“ (im Besitz der meßbaren und, wenigstens teilweise, der nicht meßbaren Reifezeichen) und „ausgetragen“ (eine Frucht von ca. 40 Wochen) darzulegen. Die Fälle sind zwar sehr selten, in denen bei einem Kind zwischen diesen beiden Begriffen eine erhebliche Diskrepanz bestand, aber es kommt eben doch immer wieder vor, daß ein Kind fast sämtliche nicht meßbaren Reifezeichen aufweist und trotzdem nach 275 Tagen Tragzeit p. m. 1170 g wiegt, 46 cm lang ist und einen Kopfumfang von 31 cm hat (von Franqué; siehe auch Bickenbach: 279 Tage p. m., 1850 g, 47 cm; Schweitzer: 27½ Tage p. m., 1230 g, 43 cm; Döring: 271 Tage p. m., 1600 g, 44 cm, 31 cm). Worauf nun diese Entwicklungsunterschiede schon im Körper der Mutter zurückzuführen sind, ist bis jetzt noch ziemlich ungeklärt. Eventuell sind sie von der Rassenzugehörigkeit der Eltern abhängig oder von Umwelteinflüssen, wie extreme Unterernährung, Vitaminmangel, Erkrankungen der Mutter; es zeigt jedenfalls, daß der Gutachter gerade beim Vaterschaftsgutachten eine gewisse „freie Beurteilungsspanne“ braucht, da man diese noch ungewissen Vorgänge nicht völlig starr in ein bestimmtes Schema einzwängen kann.

Am deutlichsten wird dieses bei der Frage der Tragzeit — was gerade noch möglich und was schon unmöglich (bei der unteren und oberen Tragzeitgrenze) ist. Vielfach wird als kürzestmögliche Tragzeit für ein reifes Kind der Zeitraum von 229 Tagen p. c. angenommen nach dem „Fall Heyn“ 1924, einem Kind mit 2980 g Gewicht, 50 cm Länge und 33,5 cm Kopfumfang. Dieser Fall von 229 Tagen Tragzeit wird aber von anderer Seite angezweifelt und als Tragzeitminimum für reife Kinder 235, ja 240 Tage p. c. angesehen. Es bleibt selbstverständlich dem Gutachter überlassen, ob er etwas, was einmal passiert ist, als Tatsache und damit als durchaus möglich betrachtet oder ob er berücksichtigt, welche prozentuale Unwahrscheinlichkeit dieser eine Fall von 229 Tagen Tragzeit gegenüber den Millionen Schwangerschaften darstellt, wo keine so extrem kurze Tragzeit beobachtet wurde. Hierbei muß bemerkt werden, daß bei der mathematischen Statistik der Begriff „unmöglich“ bereits bei 2,7 : 1000 beginnt, einem Prozentsatz, der sehr viel höher liegt als der, welcher bei der später folgenden Statistik über Material aus der I. Frauenklinik der Universität München zur Beurteilung von „offenbar unmöglich“ herangezogen wurde (1 : 1000 000). „Offenbar“ ist nach Bickenbach als theoretische Einschränkung gedacht (als „unmöglich“ wurden alle Tragzeiten mit weniger als 229 Tagen p. c. begutachtet). Die Schwierigkeit bei Beurteilung dieser besonders kurzen Tragzeiten liegt darin, daß eben doch verhältnismäßig selten exakte und präzise ärztliche Untersuchungs- und Beobachtungsbefunde von Beginn der Schwangerschaft an vorliegen — genau so wie bei

den besonders langen Tragzeiten. Hier ist die gesetzliche Empfängniszeit (vom 181. Tag an) bis auf den 302. Tag einschließlich beschränkt, doch sind mehrere Fälle von Überschreitungen dieser gesetzlichen Empfängniszeit beschrieben (Kirchhoff als längste Tragzeit mit Spontangeburt 321 Tage p. c., Runge, v. Massenbach), von denen wohl als äußerstes Extrem der „Fall v. Schubert“ gilt, in dem eine Tragzeit von 323 Tagen p. c. bestand (3350 g Gewicht, 54 cm Länge, „wahrscheinliche“ Übertragungssymptome — s. u. — vorhanden, Schwangerschaftsbeendigung durch sectio). Hier stößt der Gutachter noch auf folgende Schwierigkeit, daß es kein sicheres Zeichen von „Übertragung“, sozusagen als Gegenstück zu den fehlenden oder mangelhaft vorhandenen Reifezeichen bei zu kurzen Tragzeiten, gibt (als wahrscheinliche gelten nach Runge „Waschfrauenhände und -füße“, wenig Fruchtwasser, leichte Mazeration der Haut, hohe Serumeiweißwerte, Verfärbung des Coriums) und daß Kinder nach so langer Tragzeit durchaus nicht anormal groß und schwer sein müssen. In den letzten Schwangerschaftswochen stagniert das Längenwachstum vor allem ohnehin immer mehr; kommt dann noch irgendeine Entwicklungshemmung dazu, dann werden Kinder nach 302 und mehr Tagen geboren, deren Länge und Gewicht z. B. ungefähr dem eines Kindes von ca. 280 Tagen Tragzeit entsprechen („Fall Neuhaus“: 309 Tage p. c., 3410 g Gewicht, 51 cm Länge).

Die Nebenumstände

Der wichtigste der schon oben erwähnten Nebenumstände, der in 40—50 % der Fälle zur endgültigen Sicherung des Gutachtens mit herangezogen werden kann, ist der Tag der letzten Menstruation. Über dieses Datum gehen die Aussagen der Mutter oft sehr weit auseinander, erfahrungsgemäß ist dabei den gegenüber der Hebamme bei der Geburt oder bei ärztlichen Untersuchungen in der Schwangerschaft gemachten Angaben bedeutend mehr Glauben zu schenken als den späteren, vielleicht vor Gericht gemachten.

Nun behauptet die Kindsmutter häufig, nach dem fraglichen Konzeptionstermin noch einmal, oder sogar mehrere Male ihre Regel gehabt zu haben. Hat es sich dabei um echte Menstruationen gehandelt, so ist eine Empfängnis vor diesem Zeitpunkt völlig ausgeschlossen, da bei diesen die gesamte Gebärmutterinnenhaut ausgestoßen wird. Allerdings treten weit häufiger, als allgemein angenommen wird, während der Schwangerschaft Blutungen auf. Nach Knörr kommt es in ungefähr 4 % aller Schwangerschaften zu Blutungen zum erwarteten Menstruationstermin (allerdings etwas verkürzt und schwächer) und in ca. 1 % zu Blutungen, die sich weder in Dauer noch in Stärke von der normalen Regelblutung unterscheiden (in diesen Zahlen sind Blutungen, die erst nach einer längeren Amenorrhoe oder völlig unregelmäßig auftraten, nicht enthalten). Dadurch, daß also in 4 % bzw. 1 % der Schwangerschaften eine regelähnliche oder -gleiche Blutung (äußerst selten mehrere) vorkommt, wird die Wahrscheinlichkeit einer Konzeption vor dieser Blutung um $\frac{1}{25}$ bzw. $\frac{1}{100}$ verringert und deshalb häufig so klein, daß eine Empfängnis „mit an Sicher-

heit grenzender Wahrscheinlichkeit“ (ca. 1 : 10 000) oder „äußerst unwahrscheinlich“ (1 : 1000 — 1 : 5000) ausgeschlossen werden kann.

Einen weiteren Nebenumstand liefert die Frage, wann die Kohabitation, die angeblich zur Konzeption führte, stattgefunden hat. Im Zusammenhang mit den Antworten „kurz vor der letzten Regel“, „kurz nach der letzten Regel“, „lange nach der letzten Regel“ erscheint es notwendig, auf die Theorie von der „Periodizität der Fruchtbarkeit der Frau“, die zuerst von O g i n o (1923) und K n a u s (1929) vertreten wurde, näher einzugehen. Diese Theorie umfaßt folgende drei Hauptpunkte:

1. Die Befruchtungsfähigkeit der weiblichen Eizelle ist sehr kurz (sie beträgt nur wenige Stunden).
2. Die Befruchtungsfähigkeit der männlichen Samenzellen ist ebenfalls auf eine geringe Zeitspanne beschränkt (sie beläuft sich auf 2—3 Tage).
3. In jedem Zyklus findet nur ein Follikelsprung zu einem bestimmten Zeitpunkt statt.

Punkt 1 ist seit vielen Jahren durch die Untersuchungsergebnisse von K n a u s, H a r t m a n n u. a. über die kurze Lebensdauer der weiblichen Eizelle bewiesen.

Dasselbe gilt auch für Punkt 2: Infolge der umfangreichen Untersuchungen besonders von B e l o n o s c h k i n besteht an der nur 2—3 Tage dauernden Befruchtungsfähigkeit der männlichen Samenzellen kein Zweifel mehr.

Über das 3. Postulat der Knaus-Ogino-Theorie, nämlich daß in jedem Zyklus nur eine Ovulation zu einem bestimmten Termin stattfinden sollte, gingen die Meinungen längere Zeit sehr auseinander, vor allem deshalb, weil S t i e v e zu jeder Zeit des Zyklus sprungreife Follikel fand und daher keine Zeitspanne innerhalb des Zyklus für unfruchtbar hielt. Das Hauptargument jedoch war die Beobachtung von angeblichen prä- u. postmenstruellen Konzeptionen (N ü r n b e r g e r). Durch neuere Untersuchungsmethoden, durch die sich der Termin des Follikelsprungs mit ausreichender Sicherheit bestimmen läßt, kam man zu folgenden Erkenntnissen:

Die Beobachtungen von frühen oder späten Konzeptionen im Zyklus, bisher als Gegenbeweis gegen die Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit der Frau angeführt, werden nun so erklärt, daß eben der Follikelsprung selbst entsprechend früh oder spät im Zyklus erfolgte.

Als wichtigster Punkt gilt, daß bisher noch nie vom Ovulationszeitpunkt — sichtbar gemacht durch den Temperatursprung bei der Basaltemperaturmessung vieler Tausender Menstruationszyklen (V o l l m a n n, B e r g m a n n, N i e b u r g s, D ö r i n g u. a.) — bis zum Beginn der Menstruation (eine Spanne von ca. 12—13 Tagen) eine Konzeption erfolgt ist. Allem Anschein nach sind die bei den sowieso schon sehr seltenen „parazyklischen“ Ovulationen (S t i e v e) freiwerdenden Eizellen nicht befruchtungsfähig.

Auch die sogenannten „postmenstruellen“ Konzeptionen finden mit Hilfe der Basaltemperaturmessung ihre Erklärung. In diesen Fällen dürfte es sich immer um einen verkürzten Zyklus gehandelt haben, bei dem die Ovulation kurz nach der Menstruation erfolgte. Die Unterschiede der Zykluslänge wirkten sich nur auf die Länge der Follikelphase aus, während die Konstanz der Corpus-luteum-Phase (K n a u s) weitgehend gewahrt blieb.

Konzeptionen lange nach der letzten Regel sind, unter der Voraussetzung, daß bei der Mutter die Periode in etwa 4wöchigen Abständen wiederzukehren pflegte, als außerordentliche Seltenheit zu bezeichnen. Eine Zyklusverschiebung von z. B. 3 Wochen (siehe Gutachten 1) bei Frauen mit sonst einigermaßen regelmäßigem Zyklus wird unter 100 Fällen höchstens einmal beobachtet (abnorme Verlängerung der Follikelphase).

Die Theorie von der periodischen Fruchtbarkeit der Frau ist also, wenn auch nicht voll übereinstimmend mit der Meinung von Knaus, so doch in den wesentlichsten Punkten bestätigt worden.

Als sehr bedeutender Nebenumstand gelten außerdem genaue ärztliche Untersuchungsbefunde, vor allem in den ersten Wochen der Schwangerschaft, die aber leider nur allzu häufig, wie bereits oben erwähnt, fehlen. Auf diese Weise könnten viele angebliche Konzeptionstermine schon allein deshalb mit Sicherheit ausgeschlossen werden, weil bereits eine Schwangerschaft besteht.

Hier tritt (bei Gutachten über zweieiige Zwillinge) die Frage auf, ob diese, da sie ja durch zwei getrennte Spermien zustande kommen, aus zwei verschiedenen Kohabitationen und damit auch von zwei verschiedenen Männern (Superfecundatio), ja sogar aus verschiedenen Ovulationszyklen (Superfetatio) stammen können. Ersteres ist ohne Zweifel möglich, während man letzteres vor allem auf Grund der Untersuchungen über die zunehmende Viscosität des Cervixschleimes während der Schwangerschaft (N e u h a u s) wohl verneinen muß (In der Gravidität ist die Viscosität des Cervixsecretes so hoch, daß das Eindringen von Spermien unmöglich ist). Die Entwicklungsdifferenz, die man oft bei Zwillingen beobachten kann, hat einen anderen Grund und zwar kann sie allein durch eine verschieden günstige Plazentation (Unterschiede in den Gefäßquerschnitten und damit in der Durchblutung) erklärt werden (M a r t i u s).

Als letzter „Nebenumstand“, der von den Prozeßbeteiligten selbst sehr häufig angeführt wird, um die Unmöglichkeit einer Erzeugung bei der fraglichen Kohabitation zu beweisen, seien die sogenannten antikonzeptionellen Maßnahmen erwähnt. Hierzu ist zu sagen, daß es absolut sichere Maßnahmen dieser Art nicht gibt.

Beim Coitus interruptus ist erstens der unbewußte Abgang von Samen vor der eigentlichen Ejakulation nicht auszuschließen, zweitens haftet bei öfter hintereinander durchgeführtem Coitus immer noch ein Samenrest

an der Oberfläche des Gliedes oder in der Harnröhre.

Beim Coitus condomatus besteht die Möglichkeit, daß das Kondom während des Verkehrs undicht wird bzw. daß bei dichtem Kondom der Übertritt von Samen in die Scheide infolge ungeschickter Handhabung möglich wird.

Seltener sind die Fälle, wo sowohl von der Kindsmutter als auch von dem strittigen Erzeuger eine immissio penis verneint wird, doch kann auch hier kein „unmöglich“ ausgesprochen werden, da Fälle beschrieben sind, wo ein Erguß ante portas und ein unversehrtes Hymen eine Konzeption nicht verhinderten (Bick enbach).

Das bisher Gesagte möge durch eine Statistik über die Tragzeitgutachten der I. Frauenklinik der Universität München von 1955 bis Juli 1957 noch näher erläutert und ergänzt werden.

In dieser Zeit wurden 309 Vaterschaftsgutachten erstellt und zwar 276 = 89,3 % wegen Unterhalts, 21 = 6,8 % wegen Anfechtung der Ehelichkeit, 6 = 1,9 % wegen Feststellungsklage, 3 = 1 % wegen Meineids, 2 = 0,7 % wegen Anfechtung der Vaterschaft, 1 = 0,3 % wegen Rentenanspruchs.

Die 300 klagenden bzw. (bei Anfechtung der Ehelichkeit) beklagten Einlinge (97 %) waren in 72,3 % (217) reif, in 16,7 % (50) an der unteren Reifegrenze und in 11,0 % (33) unreif — von den 9 Zwillingspaaren (3 %) waren $\frac{1}{3}$ reif, $\frac{1}{3}$ an der unteren Reifegrenze und $\frac{1}{3}$ unreif.

122mal (39,4 %) war nur die mögliche Vaterschaft des Beklagten (bzw. Klägers), 9mal (3 %) nur die eines einzigen Zeugen zu begutachten.

Ein Ausschluß erfolgte in 71,5 % der Fälle (221mal) und zwar wurde in 35,8 % (79mal) der Beklagte, in 57,4 % (127mal) einer der Mehrverkehrszeugen und in 6,8 % (15mal) beide ausgeschlossen.

Diese 221 Ausschlüsse teilen sich wie folgt in die Bewertung

I (unmöglich)	104mal (47 %)
II (offenbar unmöglich; Wahrscheinlichkeit ca. 1 : 1 000 000 und weniger)	54mal (24,5 %)
III (mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen; Wahrscheinlichkeit ca. 1 : 10 000)	46mal (20,8 %)
IV (äußerst unwahrscheinlich; Wahrscheinlichkeit ca. 1 : 1000 — 1 : 5000)	17mal (7,7 %)

109 der Ausschlüsse (49,3 %) erfolgten nur auf Grund des Verhältnisses von Tragzeit zur Reife, bei 112 (50,7 %) mußten verschiedene Nebenumstände, wie Datum der letzten Periode, Blutungen in der Schwangerschaft usw., zur Beurteilung mit herangezogen werden.

In 33 Fällen (10,7 %) kam es zu menstruationsähnlichen Schwangerschaftsblutungen. Diese traten 26mal (8,4 %) nur einmal, 7mal (2,3 %) öfter auf.

Nur in 4,5 % (14 Fälle) lagen zuverlässige ärztliche Untersuchungsbefunde während der Schwangerschaft vor.

Beispiele für Tragzeitgutachten und für die Bedeutung der sogenannten „Nebenumstände“ bei der gutachtlichen Entscheidung

1.

Es war zu begutachten, ob das am 6. 10. 1956 geborene Kind (Klägerin) aus einer Beiwohnung vom 11. 2. 1956 oder später stammen kann. Den Gerichtsakten waren folgende Daten zu entnehmen: letzte vorgeburtliche Periode am 6. 1. 1956; Reifezeichen des Kindes: 3200 g Gewicht, 49 cm Körperlänge, 32 cm Kopfumfang; Wollhaare am ganzen Körper, Klaffen der Schamlippen, Fingernägel überragten die Kuppen nicht.

Das Kind hat sich trotz des Gewichtes von 3200 g erst an der unteren Grenze der Reife befunden (nicht meßbare Reifezeichen!).

Bei dem Geburtstermin der Klägerin am 6. 10. 1956 errechnet man für den Beiwohnungstermin am 11. 2. 1956 eine Tragzeit von nur 237 Tagen post cohabitationem. Die Geburt eines an der unteren Grenze der Reife befindlichen Kindes nach einer Tragzeit von nur 237 Tagen p. c. ist sehr unwahrscheinlich. Bei Anwendung der „Häufigkeitsverteilung von Reife-merkmalen bei verschiedenen Tragzeiten“ ergibt sich folgendes: Die Wahrscheinlichkeit für die Geburt eines Kindes mit den Maßen der Klägerin nach einer Tragzeit von 237 Tagen p. c. beträgt nur ungefähr 1 % (d. h. von 100 Kindern mit den gleichen Reifezeichen wird nur ein Kind nach 237 ± 5 Tagen p. c. geboren!).

Als Nebenumstand dient im vorliegenden Fall der Termin der letzten vorgeburtlichen Regel vom 6. 1. 1956. Eine Zyklusverschiebung von 3 Wochen (Erzeugung am 36. Zyklastag) ist als außerordentliche Seltenheit zu bezeichnen und wird unter 100 Zyklen durchschnittlich höchstens einmal beobachtet, vorausgesetzt, daß der Zyklus einigermaßen regelmäßig wiederzukehren pflegt — siehe oben. Die Wahrscheinlichkeit einer Erzeugung am 11. 2. 1956 wird also auf $\frac{1}{100}$ des vorher errechneten Wertes verringert, d. h. sie beträgt unter Berücksichtigung aller Umstände nur noch 1 : 10 000. Bei einem derart extrem niedrigen Wahrscheinlichkeitsgrad kann die Erzeugung der Klägerin am 11. 2. 1956 mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

2.

Es war ein Gutachten darüber abzugeben, ob das am 17. 5. 1955 geborene Kind (Klägerin) aus einer Beiwohnung vom 8. 9. 1954 oder 9. 9. 1954 stammen kann.

Aus den Gerichtsakten waren folgende Daten ersichtlich: letzte vorgeburtliche Periode am 3. 9. 1954; Reifezeichen des Kindes: 3000 g Gewicht, 52 cm Körperlänge, 33 cm Kopfumfang; Finger- und Fußnägel gut ausgebildet, nur wenig Wollhaare am Rücken und an den Schultern; ärztliche Untersuchungen ergaben am 16. 10. 1954 noch keine Schwangerschaftsfeststellung, am 27. 11. 1954 Gravidität von etwa 10—11 Wochen, am 20. 12. 1954 Gravidität Anfang Mens 4.

Die Klägerin hat sich zum Zeitpunkt ihrer Geburt zweifellos im Zustand der Reife befunden.

Bei dem Geburtstermin der Klägerin am 17. 5. 1955 errechnet man für die Beiwohnung vom 8. 9. 1954 oder 9. 9. 1954 eine Tragzeit von 250 bzw. 251 Tagen post cohabitationem. Mit Hilfe der „Häufigkeitsverteilung von Reifemerkmale bei verschiedenen Tragzeiten“ kommt man auf eine Wahrscheinlichkeit von 8% für die Geburt eines Kindes mit den Maßen der Klägerin nach 250 ± 5 Tagen.

Die Schwangerschaftsuntersuchungen, die als Nebenumstände zu werten sind, sind sowohl mit dem Datum der letzten Periode als auch mit dem Beiwohnungstermin vom 8. 9. 1954 oder 9. 9. 1954 verträglich. Es ist keineswegs ungewöhnlich, wenn im zweiten Schwangerschaftsmonat dem untersuchenden Arzt die Diagnose einer Schwangerschaft auf Grund des Tastbefundes noch nicht möglich ist.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß unter Berücksichtigung der Korrelationen zwischen der Tragzeit und den Reifemerkmale einerseits und der Nebenumstände andererseits eine Erzeugung der Klägerin in einer Beiwohnung vom 8. 9. 1954 oder 9. 9. 1954 als durchaus möglich erscheint (Wahrscheinlichkeit von 8%).

3.

In einem Rechtsstreit wegen Unterhalts bestritt der Beklagte mit dem Einwand des Mehrverkehrs, daß das am 13. 12. 1954 geborene Kind (Kläger) von ihm stamme.

Reifemerkmale des Klägers: 3350 g Gewicht, 52 cm Länge, 35 cm Kopfumfang.

Kohabitation: 13. 2. 1954. Letzte normalstarke, vorgeburtliche Regel bei der Kindsmutter am 8. -- 10. 2. 1954, im März trat noch eine ganz schwache Periode auf.

Der Kläger hat sich zum Zeitpunkt seiner Geburt zweifelsohne im Zustand der Reife befunden, da er mit seinen Maßen die Durchschnittswerte reifer Neugeborener hinsichtlich sämtlicher Merkmale erreicht oder sogar überschritten hat.

Bei dem Geburtstermin des Klägers vom 13. 12. 1954 errechnet man für den Beiwohnungstermin vom 13. 2. 1954 eine Tragzeit von 303 Tagen post cohabitationem. Es handelt sich also um eine Überschreitung der gesetzlichen Empfängniszeit um 1 Tag. Wenn auch einige Überschreitungen der gesetzlichen Empfängniszeit beschrieben worden sind — s. o. —, so handelt es sich doch dabei um ganz extrem seltene Ereignisse — den Wahrscheinlichkeitsgrad eines solchen Ereignisses würde man als „höchstens 1:1000“ bezeichnen müssen.

Als Nebenumstand ist im vorliegenden Fall der Termin der letzten vorgeburtlichen Periode der Kindsmutter von Bedeutung. Nach der fraglichen Beiwohnung mit dem Beklagten am 13. 2. 1954 ist im März 1954 bei der

Kindsmutter noch einmal eine „menstruationsähnliche“ Blutung aufgetreten. Diese Blutungen in der Schwangerschaft sind durchaus möglich, allerdings muß unter 100 Schwangerschaften nur etwa 4mal damit gerechnet werden — s. o. Man wird also durch diesen Umstand eine Verringerung der Wahrscheinlichkeit auf $\frac{1}{25}$ des vorher errechneten Wertes annehmen müssen, woraus eine Gesamtwahrscheinlichkeit von nur höchstens 1:25 000 resultiert.

Als weiterer Umstand, der gegen eine Erzeugung des Klägers in der Beibwohnung am 13. 2. 1954 spricht, ist die Aussage der Kindsmutter zu werten, daß der Verkehr mit dem Beklagten 3—5 Tage nach Beginn der letzten, normalstarken Blutung stattgefunden hat. Unter der Voraussetzung einigermaßen regelmäßiger Menstruationsverhältnisse muß man eine Konzeption am 3. bis 5. Zyklustag als extreme Seltenheit bezeichnen, die überhaupt nur im Rahmen einer spontanen Zyklusverschiebung zustande kommen könnte.

Selbst wenn man bei dem Wahrscheinlichkeitsgrad von höchstens 1:25 000 bleibt, kommt das einem „offenbar unmöglich“ praktisch gleich.

Mein aufrichtiger Dank gilt Herrn Privatdozent
Dr. DÖRING für die Überlassung des Themas
und seine freundliche Beratung in allen Fragen
sowie für die Übernahme des Referates.

Literatur

- Belonoschkin, B.: „Zeugung des Menschen im Licht der Spermatozoenlehre“, 1949
- Bergmann, P.: Acta obstetr. scand. 1950, 29 *Supp.* 4
- Bickenbach, W.: „Tragzeitgutachten“, im Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin von Ponsold, 1950
- Bickenbach, W.: „Anatomie und Physiologie des Fetus“, Handbuch der Biologie und Pathologie des Weibes von Seitz-Amreich 1952, VII 147, 167
- Döring, G. K.: „Der Temperaturzyklus der Frau“, Ärztliche Forschung 1952, I 13
- Döring, G. K.: „Die Basaltemperaturmessung zur Bestimmung der fruchtbaren u. unfruchtbaren Tage der Frau“, Das Deutsche Gesundheitswesen 1957, 422
- Franqué, O. v.: „Zur gerichtsärztlichen Beurteilung des Konzeptionstermins nach dem Entwicklungsgrad des Kindes“, Medizinische Klinik 1911, 331
- Gärtner, H.: „Ein statistisches Verfahren zur Berechnung der Tragzeit aus den Reifemerkmale der Neugeborenen und seine Anwendbarkeit bei gutachtlichen Entscheidungen“, Archiv für Gynaekologie 1948, 176, 363
- Guthmann, H. und Knöss, S.: „Mit welcher Sicherheit läßt sich aus der Kindsgröße die Tragzeit ermitteln?“, Zentralblatt für Gynaekologie 1939, 2636
- Hartmann: „Ovulation and the transport and viability of the ovum and sperma in the genital tract“, 1932
- Heyn, A.: „Schwangerschaftsdauer von 229 Tagen bei reifem Kind“, Mü. Medizin. Wochenschrift 1924, II 1509
- Hollenweger-Mayr, B.: „Die Beziehungen zwischen Reifezeichen und Tragzeit bei Zwillingen“, Zeitschrift für Geburtshilfe 1951, 135, 283

- Hosemann, H.: Archiv für Gynaekologie 1949:
„Schwangerschaftsdauer und Neugeborenenengewicht“, 109, 176
„Schwangerschaftsdauer und Neugeborenenengröße“, 124, 176
„Schwangerschaftsdauer und Kopfumfang des Neugeborenen“, 176, 443
„Schwangerschaftsdauer und Reifemerkmale des Neugeborenen“, 176, 636
- Hosemann, H.: „Schwangerschaftsdauer und kindliche Reife“,
Handbuch der Biologie und Pathologie des Weibes von Seitz-Amreich, 1952
- Kirchhoff, H.: „Beitrag zur Frage der abnorm langen Schwangerschaft“,
Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1939, 188, 377
1940, 572
- Knaus, H.: „Die periodische Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit des Weibes“,
Zentralblatt für Gynaekologie 1929, 53, 2193
- Knaus, H.: „Die Physiologie der Zeugung des Menschen“, 1950
- Knaus, H.: „Physiologie des Eies und der Samenzelle, Periodizität des menstruellen Zyklus, Ovulations- und Konzeptionstermin“,
Handbuch der Biologie und Pathologie des Weibes von Seitz-Amreich 1952, III 390
- Knörr, K.: „Regelähnliche Blutungen in der Schwangerschaft und ihre forensische Bedeutung“,
Zentralblatt für Gynaekologie 1953, 1809
- Lüdi, F.: „Gewicht und Länge von Zwillingen“,
Zentralblatt für Gynaekologie 1934, 344
- Martius, H.: Lehrbuch der Geburtshilfe 1952, 617
- Massenbach, W. v.: „Zur Frage der Überschreitung der gesetzlichen Empfängniszeit“,
Zentralblatt für Gynaekologie 1944, 235

- Neuhaus, L.: „Beitrag zur Frage der Gravidität von abnorm langer Dauer mit lebendem Kind“, Medizinische Klinik 1950, 1209
- Neuhaus, L.: „Die biologischen Voraussetzungen einer Superfetation der Frau“, Beilage zur Zeitschrift für Geburtshilfe 1954, Bd. 141
- Nieburgs, H. E. und Greenblatt, R. B.: „Journal clin, Endocrinology 1948, 8, 622
- Nürnberg, L.: „Kriegszeugung und ihre wissenschaftliche Verwertung“, Zentralblatt für Gynaekologie 1919, 837
- Ogino: The Hokuyetsu Medical Journal 1923, 39
- Runge, H.: „Die lang andauernde Schwangerschaft“ Deutsche Medizinische Wochenschrift 1939, 541
Zentralblatt für Gynaekologie 1939, 972
- Runge, H.: „Über einige besondere Merkmale der übertragenen Frucht“, Zentralblatt für Gynaekologie 1942, 1202
- Schubert, E. v.: „Geburt eines lebenden Kindes 337 Tage nach dem ersten Tag der letzten Menstruation“, Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1951, 334
- Schweitzer, B.: „Zur Begutachtung in Alimentationsprozessen unter Berücksichtigung der untermäßigten Früchte“, Zeitschrift für Geburtshilfe 1931, 100, 251
- Stieve, H.: Zeitschrift für mikroskopisch-anatomische Forschung 1943, 53, 467
- Vollmann, R.: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie 1940, 110, 115
- Vollmann, U.: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie 1940, 41, 111

LEBENS LAUF

Am 16. Juni 1934 wurde ich, Hansjürgen Stadler, in Ludwigshafen/Rh. als Sohn des Chemikers Arthur Stadler und seiner Ehefrau Helene, geb. Haggmann, geboren. 1940 wurde mein Vater nach Stettin versetzt, wo er Ende 1944 an den Folgen eines Fliegerangriffs verstarb. Ich selbst kam mit meiner Mutter 1945 nach Ingolstadt/Donau, wo ich bis zu meinem Abitur im Jahre 1953 das Humanistische Gymnasium besuchte. Das Medizinstudium an der Universität München beendete ich 1959 mit dem Staatsexamen.

